

LVI-tekniikko Esko Penttinen, Kiimingin kunta:

Ala-asteen laskuoppi: 17%:n säästö



Jäälin ala-asteen säästöpotentiaalit ovat lämmössä 24 %, sähkössä 9 % ja vedessä 15 %. Säästön summaksi laskettiin noin 53 000 mk vuodessa.

Jäälin ala-astetta käy runsaat 440 oppilasta. Koulu valmistui vuonna 1974 ja parikymmentä vuotta myöhemmin sitä laajennettiin. Rakennuksessa on vajaat 19 000 rakennuskuutiota.

Jäälin ala-aste katselmoitiin syksyllä 1999. Sitä ennen kiinteistön lämmön ominaiskulutus oli 49 kWh/m³, sähkön 12 kWh/m³ ja veden 0,10 m³/m³.

Katselmus toi esille kaikkiaan 17 %:n energiansäästöpotentiaalin, josta suurin osa muodostuu lämmitysenergiasta. Runsaan 8000 markan investoinneilla laskettiin saatavan yli 52 000 markan vuotuinen säästö.

Eniten säästöä ilman investointeja

Eniten säästöä kertyy ilman investointeja tehtävistä säädoistä, kuten ilmanvaihtolaitteiden käyntiaikojen muutoksista, käyttöveden lämpötilan alentamisesta ja ilmapirran puolittamisesta pakkasella. Rakennuksen

vanhan puolen tuloilmakoneeseen ehdotettiin säätölaitteen uusimista.

Koska Jäälin ala-asteen keittiössä valmistetaan myös päiväkotien ruoka-annoksia ja koulun tiloja käytetään iltaisin, kuluu sähköä enemmän kuin koulurakennuksissa keskimäärin.

Voimme kuitenkin vähentää kulutusta mm. rajoittamalla ilmanvaihtokoneiden käyntiaikoja, vaihtamalla hehkulamput pienloistelamppuihin ja asentamalla ohjauskeskus räystäskourulämmitykseen.

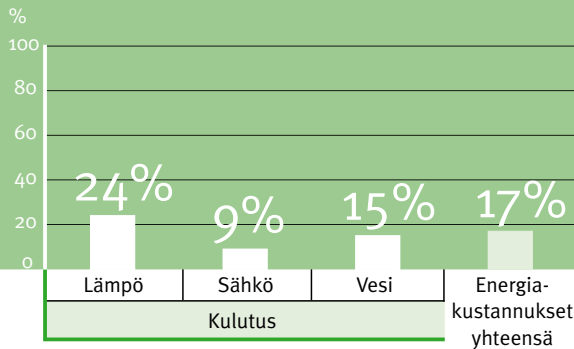
Katselmuskustannukset takaisin vajaassa vuodessa

Jäälin ala-asteella on nyt tehty kaikki ilman investointeja saatavat säästötoimenpiteet. Merkittävimäksi osoittautui aikoinaan tekemättä jäänyt lämmöntalteenottolaitteen pelti-moottorin ohjausvarren kiinnityksen korjaus ja laitteen uudelleen säätö. Jo näiden toimenpiteiden ansiosta säästämme vuosittain tuhansia markkoja.

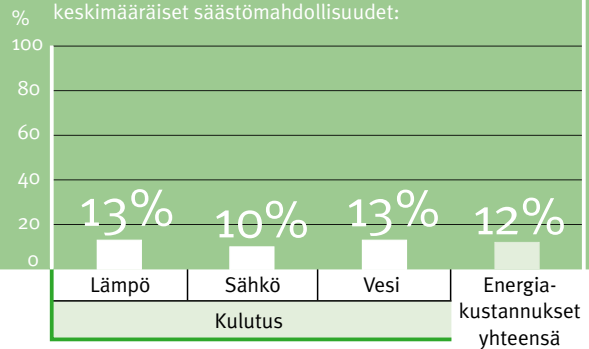
Jatkossa toteutamme vuorollaan lähes kaikki katselmuksessa esitetyt toimenpiteet. Katselmoinnin kannattavuutta kuvastaa se, että esim. Jäälin ala-asteen katselmointikustannukset saadaan takaisin vajaan vuoden aikana kertyvinä säästöinä.

Energiakatselmus myös osoittaa konkreettisesti, kuinka tärkeää pienellekin kunnalle on saada kiinteistöihin järjestettyä säännöllinen ja kattava seuranta. Sen puuttuessa tuhlaantuu turhan paljon rahaa.

Jäälin ala-asteen energiakatselmuksessa todettiin seuraavat säästömahdollisuudet:



Motivan katselmusmallin mukaan on vuodesta 1995 katselmoitu 53 kpl kokoluokaltaan 12 000 – 25 000 m³ olevaa ala-asteen koulua. Niissä todettiin seuraavat keskimääräiset säästömahdollisuudet:



Energiakatselmuksissa perehdytään rakennusten energiankäyttöön ja selvitetään niiden tehostamismahdollisuudet.

Motiva on kehittänyt eri tyyppisiin kohteisiin katselmusmalleja. Kauppa- ja teollisuusministeriö tukee katselmustoimintaa.

Jäälin ala-asteella Kiimingissä tehtiin Kiinteistö-katselmus vuonna 1999.

Kannattavaa kaikkien numeroiden mukaan

Kokoluokaltaan 12 000 – 25 000 m³ vastaavissa 53:ssa katselmuskohteessa esitettyjen 311 toimenpiteen perusteella investointien keskimääräinen takaisinmaksuaika on **2,1 vuotta**. Säästöistä lähes puolet voidaan saavuttaa alle vuoden takaisinmaksuajalla.

Energiankäyttö entistä tehokkaammaksi

Kiinteistökatselmuksen raportissa selvitetään kohteen energian ja veden käytön tilanne, kuvataan LVIS-järjestelmien toimintaa ja käyttöä sekä esitetään säästötoimenpiteitä säästövaikutuksineen ja takaisinmaksuaikoineen.

Katselmustyön aikana voidaan usein tehdä rakennuksen energiankäyttöön merkittävästi vaikuttavia säästö- ja viritystoimenpiteitä. Näillä toimenpiteillä rakennuksen tekniikka saatetaan toimimaan suunnitellulla tavalla.

Katselmoiduissa ala-asteen kouluissa havaittuja merkittäviä säästökohteita

(53 kpl, tilavuudet 12 000 – 25 000 m³)

TOP 5

Toimenpiteet	Toimenpiteiden lukumäärä	Säästöt yhteensä mk/vuosi	Investoinnit yhteensä mk	Keskimääräinen takaisinmaksuaika, vuotta
Valaistus	74	214 000	737 000	3,4
Vesikalusteiden virtaaman rajoitus	38	96 000	123 000	1,3
Ilmanvaihdon käyntiajat	34	346 000	229 000	0,7
Sähkötariffi ja loistehon kompensointi	30	144 000	265 000	2,1
Sisälämpötilan alentaminen	25	127 000	265 000	2,1

Lisätietoja:

Motivasta

- katselmusmalleista
- katselmustuloksista
- Työvoima- ja elinkeinokeskusten yritysosastoilta
- katselmusavustuksista

MOTIVA

Urho Kekkosen katu 4-6 A, PL 489, 00101 Helsinki
Puh. (09) 8565 3100, fax (09) 8565 3199
www.motiva.fi